

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2002-152809**

(43)Date of publication of application : **24.05.2002**

(51)Int.CI.

H04Q 7/34
G06F 13/00
H04L 12/28

(21)Application number : **2000-349268**

(71)Applicant : **E WITH U:KK**

(22)Date of filing : **16.11.2000**

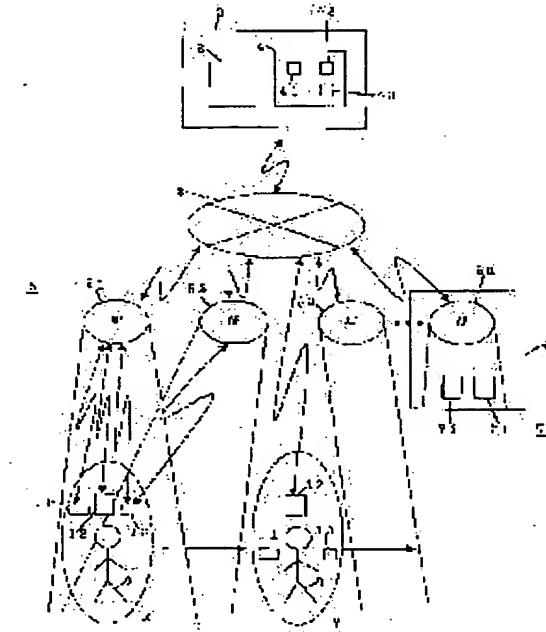
(72)Inventor : **MATSUDA SHUNSUKE
MIMURO SATORU**

(54) ACCESS MANAGEMENT SYSTEM ON NETWORK UTILIZING POSITION INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To build up a system that can use various devices of users by taking the location of use and media desirably in use into account so as to be able to totally utilize the devices.

SOLUTION: The system grasps position information of memberships by an access point group wirelessly connected to the Internet and applies access management of the devices among memberships by transmitting the information to the memberships from a Web site on the Internet in a form suitable for the location of the memberships.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(2) 002-152809 (P2002-152809A)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット上のウェブサーバを運用するウェブサイトと、前記ウェブサイトへの接続可能な携帯端末及び複数の端末と、前記携帯端末の位置情報を特定でき、前記ウェブサイトへ接続可能な複数の近距離無線通信手段を備えた小型装置とからなり、前記小型装置によって前記携帯端末の位置を特定することにより、ユーザの位置情報が情報ネットワークを用いて前記ウェブサイトで管理され、この情報をもとにユーザがユーザの好み及び場所に応じて使用できる前記端末及び前記携帯端末を自動的にウェブサーバから接続することが出来ることを特徴とする位置情報を利用したネットワーク上の接続管理システム。

【請求項2】 前記ウェブサイトは、管理テーブルによって顧客の現在位置を管理し、現在位置情報に基づいて、前記携帯端末及び前記複数の端末を特定の場所毎に使用する機器を優先順位付けしたカスタマイズテーブルによって、ユーザの複数の機器を使い分けすることができる特徴とする請求項1に記載の位置情報を利用したネットワーク上の接続管理システム。

【請求項3】 前記ウェブサイトは、各ユーザが各自使用する複数の機器を、デバイス属性テーブルの設定に基づいて、送り手の端末からの送信データを自動加工または自動変換し、受け手の端末に送信することができる特徴とする請求項1に記載の位置情報を利用したネットワーク上の接続管理システム。

【請求項4】 前記ウェブサイトにおいて、前記小型装置の圏外にあるユーザの携帯機器に対して、ユーザがウェブサイトのカスタマイズテーブルの圏外指定機器を設定することにより、前記圏外指定機器をゲートウェイとして圏外機器をウェブサイトと接続することができる特徴とする請求項1に記載の位置情報を利用したネットワーク上の接続管理システム。

【請求項5】 前記ウェブサイトにおいて、ユーザは前記カスタマイズテーブルの非ログインを設定することにより、前記小型装置からウェブサーバに逐次送信される位置情報を無効化し、請求項4に記載の特定の圏外指定機器をゲートウェイとして、その他の携帯端末機器を利用することが可能であることを特徴とする請求項1に記載の位置情報を利用したネットワーク上の接続管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の小型機器である送受信モジュール（アクセスポイント）を複数の特定場所に設置することにより、インターネット等のネットワーク上で、前記送受信モジュールの規格と同一規格の携帯電話、パーソナルコンピュータ、携帯情報端末等の、あらゆる機器間相互の情報の送受信をウェブサイトで管理するシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 スウェーデンEricsson社、米IBM Corp.、米Intel Corp.、フィンランドNokia社、東芝の5社が、パソコン、携帯電話、家電など、あらゆる機器を無線で簡単に接続するために、1998年5月から標準化活動を開始した近距離無線通信規格でありBluetooth（ブルートゥース）と呼ばれるものがある。現在、Bluetoothの製品化が各社で進められている。開発当初、Bluetoothはノート・パソコンやPDA（Personal Digital Assistant、携帯情報端末）、携帯電話など、小型でバッテリ駆動時間が短い機器向けのデータ通信技術として開発された。Bluetoothは10メートル以内の距離に置かれた複数の機器が、ケーブルで接続しなくとも、最大1Mビット／秒の速度でデータをやり取りでき、2.4GHz帯の周波数帯に、帯域チャンネルを複数設定し、1秒間にチャンネルを1600回切りかえる周波数ホッピング方式で電波を送受信する。Bluetoothの規格を定めている上記5社のメンバーであるEricsson社は、携帯電話に装着するBluetoothの通信モジュールを開発しており、パソコンからBluetooth経由で携帯電話に接続し、インターネットを利用することが可能である。

【0003】 Bluetooth規格の製品化は、その技術思想からすると、多機種にまたがる可能性が高いので、規格製品の相互通信接続の問題が重要となる。

【0004】 この問題を、特定多数箇所に配置された送受信モジュールとしてのアクセスポイントを介し、インターネットのウェブサイトにユーザの位置情報を自動送信し、ユーザの位置情報に基づいて、ユーザが複数所有する機器の送受信情報を管理する方法はない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、ユーザが多数所有するインターネットに有線または無線で接続されている通信機器の送受信情報を、特定多数場所に配置されたアクセスポイントによって、無線で携帯端末の位置情報を把握し、インターネット上のウェブサイトでユーザのウェブサイトアドレスに送信される情報をユーザの所在に適した形で管理するシステムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明において携帯機器、携帯端末及び携帯端末機器は同一概念を表わし、端末、機器及び端末機器も同一概念を表わすものとする。

【0007】 本発明は、上記目的を達成する為に提案されるもので、請求項1は、携帯端末の位置情報からユーザの状況に適した機器の利用形態を実現する接続管理システムの構成及び方法を述べたものである。即ち、ユーザの使用する端末機器として、WWW(world wide web)ブラウザを搭載したインターネットへ接続可能な携帯端末、例えば携帯電話及びヘッドセット、パーソナルコンピュータ（PC）等の端末からなり、前記携帯端末、例

!(3) 002-152809 (P2002-152809A)

えば携帯電話やPDA (Personal Digital Assistant) の位置を特定するための送受信モジュールとしてのアクセスポイントが自宅、電車、事務所、レストラン、喫茶店、書店等の生活空間のいたるところに設置されている。

【0008】ユーザが常に携帯端末（携帯電話等複数の端末）を所持することによって、ユーザがアクセスポイントの有効範囲内に存在する場合、ユーザの特定の携帯機器とアクセスポイントの交信データをインターネット経由で、ユーザの現在位置はウェブサイト内の管理テーブルに逐次アップデートされる。

【0009】有効範囲外の場合は、携帯端末（例えば携帯電話）を複数端末のゲートウェイとしてウェブサーバと送受信を行なう。

【0010】請求項2は、カスタマイズテーブルによって、機器の使い分けの方法を説明したものである。

【0011】ウェブサイトにおいてユーザは会員化される。カスタマイズテーブルをユーザが設定することにより、携帯端末の位置と会員の現在位置は同一場所であるとウェブサイトが判断する。会員の現在位置が変わると、アクセスポイントが感知し、インターネットを通じて、ウェブサーバの管理テーブルの会員の現在位置データが逐次更新される。

【0012】送信者である会員が受信者である会員のウェブ上のアドレスに接続すると、ウェブサーバ内で受信者が設定したカスタマイズテーブルの接続条件をウェブサーバが確認する。

【0013】例えば、受信者がPDAを優先しており、送信者が携帯電話での交信を希望していた場合、サーバが送信者にメディア変換を問い合わせ、送信者がメディア変換を希望すると、音声情報が文字ファイルに変換され、PDAに送信される。送信者がメディア変換を希望せず、もし、受信者が次の優先順位の機器を設定していた場合は、送信者が受信者の次の優先順位の機器に自動的に接続できる。

【0014】請求項3は、送信者と受信者が、データを変換・加工した形で接続を試みる方法に関するものである。受信側の会員がメディア変換を希望し、例えば送信側会員のパソコンからEメールを音声信号に変換し、受信側の会員の携帯電話に送信するように設定できるようにする。即ち、メディア変換テーブルによって、送信側と受信側のデータを、例えば音声データを音声ファイルに変換、またはEメールを音声データに変換し、送信者及び受信者の機器利用の好みに応じるようにウェブサイトにおいて接続を管理する。

【0015】請求項4は、複数の小型装置がカバーする有効探知範囲外（これを圏外と呼ぶことにする）における、ウェブサーバとユーザの間の通信のやり取りに関するものである。

【0016】ユーザが携帯機器を持ち歩いている為に、

複数小型装置のカバーする範囲外に会員が存在する場合、例えば図1の場所Yの場合には、サーバが自動的に通信接続モードを切り換え、ウェブサーバは、インターネットを通して、ユーザが指定した携帯端末を通して、ユーザがその他所有している機器を利用可能なものとする。

【0017】ユーザが携帯している機器は、特別な無線規格で接続されており、ユーザが所持している特別な携帯機器の少なくとも1つは長距離無線通信が可能なものとする。

【0018】請求項5では、複数の小型機器から逐次送信されるユーザの端末位置情報を利用せず、長距離無線通信可能な携帯端末機器をゲートウェイとしてその他の端末機器を利用できるように設定できる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照し、本発明の具体的実施例を説明する。

【0020】複数の小型装置（アクセスポイント、AP）は、住居から公共の場まで、いたるところに設置されており、図1はその状況を抽象化したものである。ウェブサイトとアクセスポイントは、インターネットを通じて、常に接続されている。本発明の運用を説明するために、単純化した具体例を用いて説明する。図1のユーザは3つの携帯端末機器を持ち歩いており、場所Xから場所Yへ移動している。また、このユーザの自宅6の中には、端末が2台ある。

【0021】ウェブサイトの中にはサーバ3とデータベース4があり、データベースの中には、顧客管理テーブル41、カスタマイズテーブル42、デバイス属性テーブル43がある。

【0022】ユーザが場所Xに存在する時は、APの有効圏内に3つの機器が存在するので、このAPを通じて、ウェブサイトにユーザの位置がアップデートされる。場所Xにいるユーザが所有する1つの機器は別のAPの有効圏内にあるが、機器の内部処理で、どちらのAPを利用するか判断される。

【0023】ユーザの3つの携帯機器の中で、ユーザがカスタマイズテーブルで設定した機器の位置をユーザの位置であると定義する。

【0024】図1のアクセスポイント51あるいはアクセスポイント52からネットを通じて、ウェブサイトにユーザの位置情報がアップデートされる。ここで、この図1において、アクセスポイントは近距離無線通信であるので、AP51またはAP52からウェブサイトに送信されるユーザ位置は、同一項目場所（自宅、事務所、レストラン、学校等）であると考えてよい。

【0025】場所Yのユーザにおいては、APの圏外であるので、ユーザは長距離通信可能な機器12をゲートウェイとして、機器11及び機器13を利用することができる。

(4) 002-152809 (P2002-152809A)

【0026】場所X及び場所Yにおいて、3つの携帯機器は近距離無線で接続されているので、その中のいずれかが、ウェブサイトと接続可能であれば、本システムは利用可能となっている。

【0027】ユーザは圏外においても、カスタマイズテーブルの設定によって、特定の長距離無線の機器をゲートウェイとして指定することにより、本システムを利用することが出来る。場所Yでは機器12がその役割を果たしている。

【0028】図2は、顧客管理テーブルを表わしている。

【0029】図2の顧客管理テーブルでは、ユーザ0001からユーザ0005までの会員の現在位置と、それぞれの会員のその場所における機器（デバイス）利用の優先順位を表わしたカスタマイズテーブルリンク先が登録される。例えば、100-0001は、会員0001番の所有デバイスの利用優先順位を示すテーブルであり、例えば電車内でどの様な機器（デバイス）をどの様な優先順位で利用するかということを、サーバはこのテーブルを使用して管理する。

【0030】図3はカスタマイズテーブルの図である。ユーザの位置指定デバイスは機器Aに設定されている。ユーザが圏外の場合、デバイスAがゲートウェイになるよう設定されている。

【0031】なお、ウェブサイトにおいて、圏外指定の機器をユーザの位置指定の機器としても設定が可能なものとする。

【0032】図4は、複数機器をどの様なメディアで利用するかの優先順位を設定するテーブルである。ユーザが個々の機器の特性に応じて、音声、音声ファイル、文字テキスト、画像等のメディアを自由に設定可能となっている。

【0033】会員A（送信者）と会員B（受信者）の間において行われるウェブサーバの処理を図5に基づいて説明する。

【0034】ウェブサーバは常時、会員の位置情報を管理している。

【0035】図5において、他会員及び要求側会員は会員Aを表わし、要求された会員は会員Bを表わすものとする。

【0036】ウェブサイトが会員Aから会員Bへの接続要求を受信した後、会員Aの会員番号を照合する（ステップS1）。ウェブサーバは会員Aが使用している機器（デバイス）が何であるかを確認する（ステップS2）。会員Bの位置情報を確認する（ステップS3）。会員Bのカスタマイズテーブルより位置情報に基づいた優先度1のデバイスを選択する（ステップS4）。会員Bのカスタマイズテーブルにより、会員Bがどのデバイスで交信を希望しているかウェブサーバは判断し、会員Aの希望しているデバイスとメディアが一致しているか

どうかをサーバの内部処理として確認する。

【0037】この確認を行なうことを、会員Aと会員Bのデバイスの整合性を確認する（ステップS5）と呼ぶ。

【0038】会員Aと会員Bの交信の際、会員Aの利用するメディア（音声、音声ファイル、文字テキスト、画像等）と会員Bの利用するメディアが同一かどうかの判断を行なう（ステップS6）。メディアが異なっていれば、ウェブサーバはメディア変換を希望するかどうかを会員Aに確認の連絡を送信する（ステップS7）。会員Aがメディア変換を希望するかどうかをサーバに連絡する（ステップS8）。希望する場合、メディアを変換し、会員Bに送信する（ステップS9）。希望しない場合、会員Bのカスタマイズテーブルに次の優先デバイスがあるかどうかをチェックする（ステップS10）。次優先デバイスが無かった場合、会員Aに接続不可能のメッセージを送る（ステップS11）。次優先デバイスがあれば、当該デバイスを選択する（ステップS12）。その後、ステップS5に戻る。

【0039】さて、ステップS6において、会員Aと会員Bの希望するメディアが同一であった場合、会員Aのデバイスを会員Bのデバイスに接続する（ステップS13）。会員Bをコールする（ステップS14）。応答があれば、会員Aと会員Bのチャンネルを接続する（ステップS15）。コールが一定時間続いたかどうかを判断する（ステップS16）。コールが一定時間たっていなければ、コールを続けタイムアウトと判断すれば、会員Bの次の優先度のデバイスがあるかどうかを調べる（ステップS10）。この後のステップの説明は重複するので省略する。図6は図5のサーバの処理の概略を図示したものである。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ユーザが複数使用する機器をユーザの場所に応じた使い分けが自動的に無操作で可能となる。また、複数の機器を統合的有機的に利用できる環境が整う。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成図の一例である。

【図2】顧客管理テーブルの一例である。

【図3】カスタマイズテーブルの一例である。

【図4】デバイス属性テーブルの一例である。

【図5】ウェブサーバの処理の流れ図である。

【図6】ウェブサーバの流れ図の概略図である。

【符号の説明】

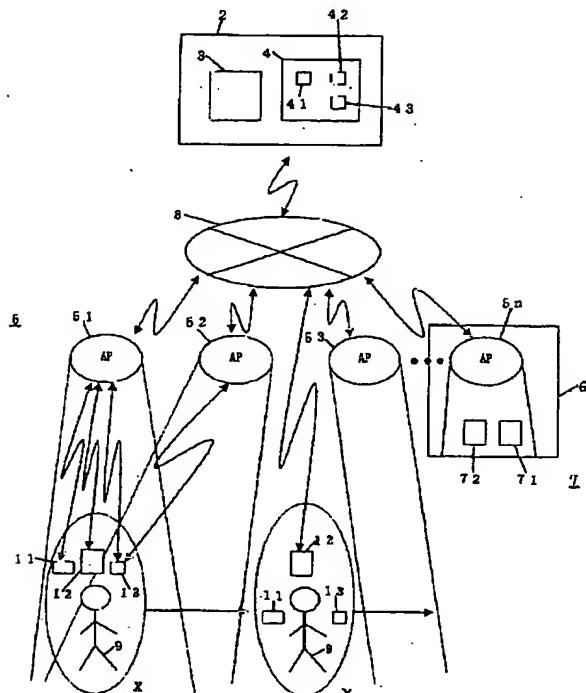
- 1 携帯端末
- 2 ウェブサイト
- 3 ウェブサーバ
- 4 データベース
- 5 アクセスポイント
- 6 固定構造物

(5) 002-152809 (P2002-152809A)

7 端末
8 インターネット

9 人間

【図1】



【図2】

顧客管理テーブル		
会員番号	現在位置	カスタマイズテーブルリンク先
0001	100-0001	
0002	103-0024	
0003	104-0011	
0004	113-0243	
0005	タクシー	125-0057
...
...
...

【図3】

カスタマイズテーブル 100-0001 が優先度大、0は非接続又は所有していない

顧客/デバイス	デバイスA	デバイスB	デバイスC	デバイスD	デバイスE	...
会員A	1	2	0	0	3	
会員B	2	3	0	0	1	
会員C	3	2	0	0	0	
会員	0	0	1	0	0	
バス	0	0	1	0	0	
電車	0	1	2	0	3	
タクシー	1	2	3	0	4	
施設所A	5	2	0	1	0	
施設所B	3	2	0	0	1	
施設所C	0	3	1	0	2	
施設所D	1	2	0	0	0	
分出先A	0	2	0	0	0	
分出先B	2	1	3	0	0	
分出先C	3	2	1	0	0	
会員登録ID	1					
会員登録ID	1	0	0	0	0	
会員登録ID	1	0	0	0	0	

カスタマイズテーブル 103-0024

--

(6) 002-152809 (P2002-152809A)

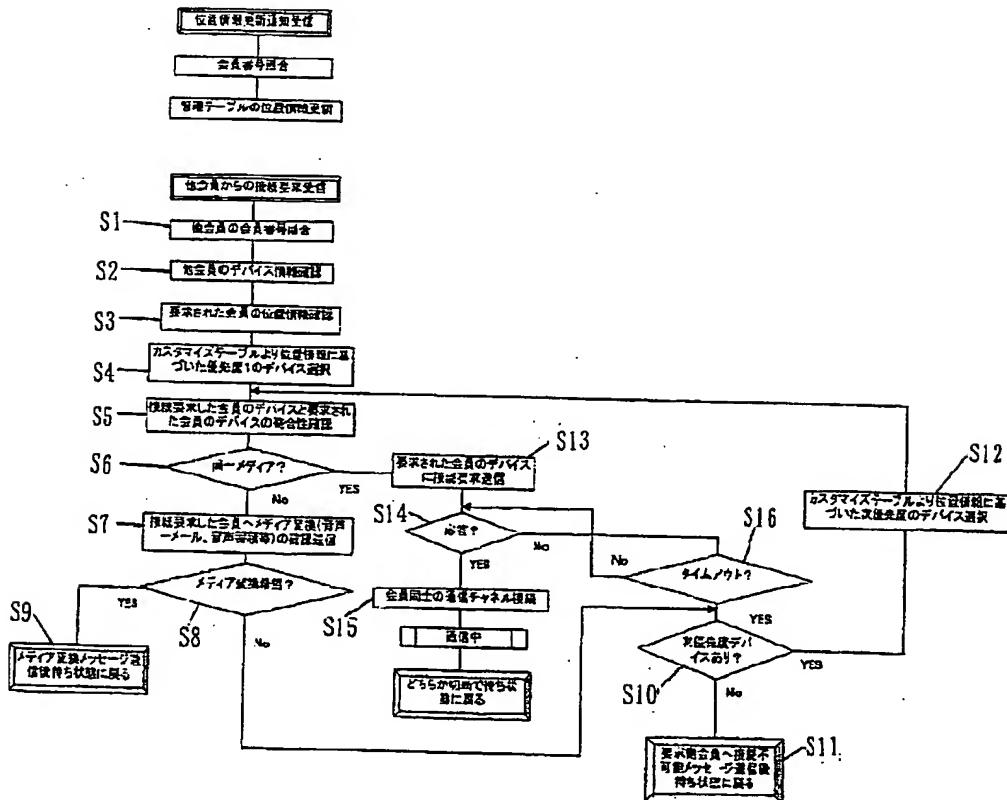
【図4】

デバイス属性テーブル(カスタマイズテーブルに付属するテーブル)

デバイス	デバイス名	第一メディア種別	変換許可メディア1	変換許可メディア2
A	携帯電話	音声	音声ファイル	文字テキスト
B	ヘッドセット	音声	音声ファイル	—
C	メール端末	文字テキスト	—	—
D	デスクトップPC	文書テキスト	音声ファイル	音声
E	ノートPC	文書テキスト	音声ファイル	音声
F	ラジオ	音声ファイル	—	—
G				

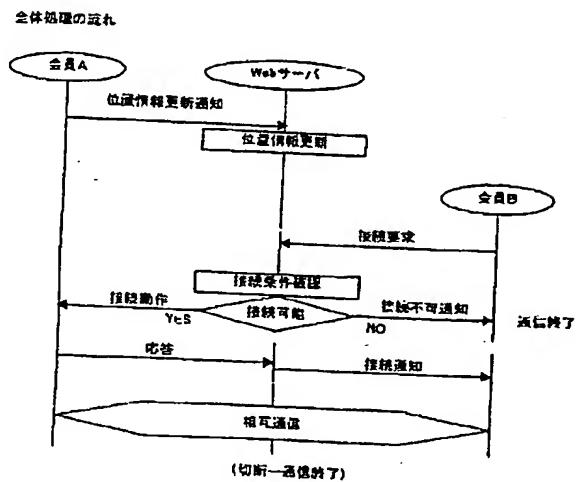
【図5】

Webサーバの処理の流れ



(7) 002-152809 (P2002-152809A)

【図6】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5K033 DA19 EC00
 5K067 AA34 BB04 CC10 DD13 DD24
 DD30 DD52 DD53 DD54 DD57
 EE02 EE10 EE13 EE16 EE23
 EE35 FF03 FF17 GG06 HH22
 JJ53 JJ64 JJ70